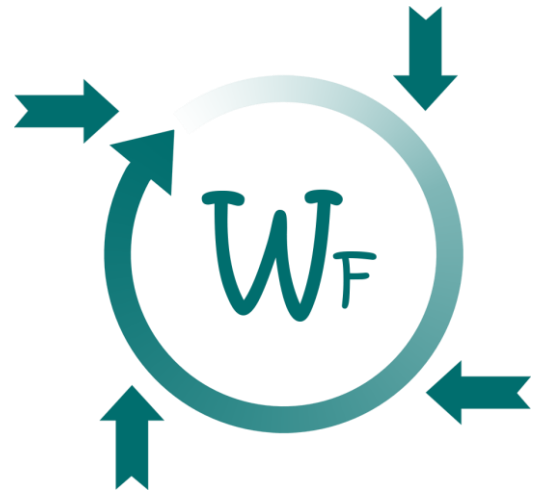


**ReWaste F
Recycling and Recovery of
Waste for Future**

Programm: COMET – Competence
Centers for Excellent Technologies

Förderlinie: COMET-Projekt

Projekttyp: ReWaste F, 04/21 –
06/25, multi-firm



VOM ABFALL ZUM PRODUKT: VERWERTUNG VON POLYPROPYLEN AUS GEMISCHTEN GEWERBEABFÄLLEN

ERSTMALS KONNTEN RECYCLINGFÄHIGE KUNSTSTOFFE AUS GEMISCHTEN
GEWERBEABFÄLLEN VOLLSTÄNDIG BIS ZUM MARKTFÄHIGEN PRODUKT
VERARBEITET WERDEN

Um die ambitionierten Recyclingziele der Europäischen Union zu erreichen, müssen auch bislang kaum genutzte Abfallströme, wie gemischte Gewerbeabfälle, für eine hochwertige Wiederverwertung im Sinne der Kreislaufwirtschaft nutzbar gemacht werden. Derzeit liegt die Recyclingquote dieser Abfälle lediglich bei 3–5 %. Es konnte erfolgreich demonstriert werden, wie recyclingfähige Kunststoffe (Polypropylen (PP)), aus gemischte Gewerbeabfälle zurückgewonnen und zu marktfähigen Produkten verarbeitet werden können.

Dazu wurden zwei Prozesskonzepte zur Rückgewinnung von PP als Vorkonzentrat entwickelt und im industriellen Maßstab getestet. Das

gewonnene Material wurde anschließend sortiert, zerkleinert, gewaschen und granuliert. Das daraus erzeugte PP-Granulat erfüllte nachweislich alle relevanten Qualitätsanforderungen und erreichte somit den End-of-Waste-Status. Insgesamt wurden 456,8 kg Rezyklat zu verkaufsfähigen Produkten verarbeitet, welche den Anforderungen des Marktes entsprechen.

Nach aktuellem Kenntnisstand handelt es sich hierbei um die ersten Kunststoffprodukte, welche ausschließlich aus gemischten Gewerbeabfällen hergestellt wurden. Es wurde dabei die gesamte Wertschöpfungskette abgedeckt, von der Abfallaufbereitung bis zum fertigen Produkt, und

SUCCESS STORY

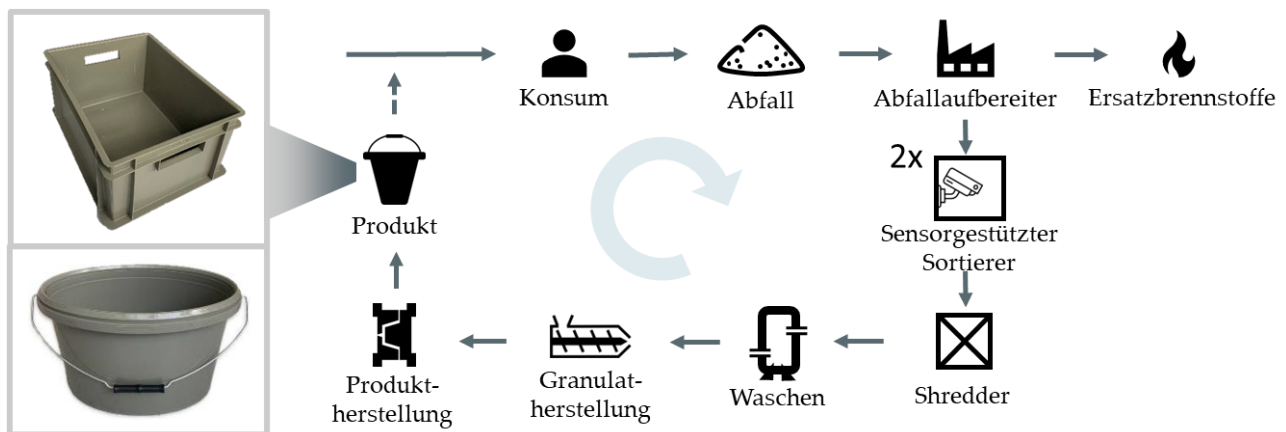


zeigt damit eindrucksvoll, wie sich komplexe Abfallströme in hochwertige Materialkreisläufe integrieren lassen.

Siehe auch Paper dazu:

<https://doi.org/10.3390/recycling10040128>

Dieses Ergebnis stellt somit einen wichtigen Meilenstein auf dem Weg zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft dar und zeigt außerdem großes Potenzial zur industriellen Skalierung.



Projektkoordination

Ass.Prof.Dr. Renato Sarc
Projektleiter
Montanuniversität Leoben, Lehrstuhl für
Abfallverwertungstechnik und Abfallwirtschaft
T +43 (0) 3842 402 – 5105
renato.sarc@unileoben.ac.at

ReWaste F

Montanuniversität Leoben
Franz-Josef-Straße 18
8700 Leoben
T +43 (0) 3842 402 5101
avaw@unileoben.ac.at
<http://avaw.unileoben.ac.at>

Projektpartner

- ANDRITZ AG, AUT
- EVK DI KERSCHHAGGL GmbH, AUT
- FH Joanneum, AUT
- IUT Ingenieurgesellschaft Innovative Umwelttechnik GmbH, AUT
- KNOW-CENTER GmbH, AUT
- Komptech GmbH, AUT
- REDWAVE - a division of BT-Wolfgang Binder GmbH, AUT
- SIEMENS AG Austria, AUT
- Mayer Recycling GmbH, AUT
- Müllex-Umwelt-Säuberungs-GmbH, AUT
- Saubermacher Dienstleistungs AG, AUT
- TÜV SÜD Landesgesellschaft Österreich GmbH, AUT

Diese Success Story wurde von der Konsortialführung und den genannten Projektpartnern zur Veröffentlichung auf der FFG Website freigegeben. Das COMET-Projekt Recycling and Recovery of Waste for Future – ReWaste F – (882512) wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMK, BMAW und Land Steiermark gefördert. COMET wird durch die FFG abgewickelt. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt. Weitere Informationen zu COMET: www.ffg.at/comet